

**MARCHES PUBLICS  
DE FOURNITURES COURANTES  
ET SERVICES**

**VILLE DE LOUVRES  
Hôtel de Ville  
84 rue de Paris - BP 24  
95380 LOUVRES**

**EXPLOITATION DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE  
ET DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE  
DES BATIMENTS COMMUNAUX**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**SEPTEMBRE 2009**

## SOMMAIRE

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHE .....	3
ARTICLE 2 - INSTALLATIONS ET OUVRAGES PRIS EN CHARGE .....	4
ARTICLE 3 - CONDITIONS A GARANTIR ET NATURE DES PRESTATIONS .....	5
ARTICLE 4 - MOYENS DE L'EXPLOITANT .....	19
ARTICLE 5 - MODALITES D'INTERVENTION .....	21
ARTICLE 6 - COMPTES RENDUS ET RAPPORTS .....	25
ARTICLE 7 - OBLIGATION DE MAINTIEN DES PRESTATIONS .....	27
ARTICLE 8 - CAS DE MODERNISATION DE CHAUFFERIES ET INSTALLATIONS .....	28
ARTICLE 9 - CONTROLES DE LA COMMUNE .....	28
ARTICLE 10 - OBLIGATIONS DE LA COMMUNE .....	29
ARTICLE 11 - OBLIGATIONS RECIPROQUES .....	29
ARTICLE 12 - CLAUSES DIVERSES .....	29

## **ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHE**

### **1.1 - Objet du marché**

Les missions, que l'exploitant doit assurer, consistent en la fourniture d'énergie, l'exploitation et la maintenance dans les conditions techniques, économiques et sociales les plus favorables, afin d'apporter :

- Une qualité de service visant dans le temps le maintien de l'état et des performances des équipements et installations, avec la recherche d'économies d'énergie
- Un confort aux occupants par la continuité du service et le dépannage dans des délais limités dans le cadre des objectifs de qualité et de sécurité de la Commune.

Les missions sont confiées à l'exploitant, en marché P2/P3 avec P1 (marché de type MTI) pour l'exécution des prestations de maintenance, de dépannage, d'exploitation et de garantie totale des installations de production de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire, décrites en annexe 1 du présent CCTP :

- La direction, la conduite et la surveillance
- La maintenance préventive
- La maintenance corrective
- Les essais et contrôles

### **1.2 - Obligations du marché**

Le marché impose à l'exploitant des obligations de résultat (P1 avec intéressement global et P3), et des obligations de moyens (P2).

L'exploitant garantit les résultats fixés au présent document et met en œuvre, de sa propre autorité et sous sa seule responsabilité, pour les installations, tous les moyens nécessaires à l'accomplissement de ses missions et l'obtention des résultats.

En conséquence, tous les moyens et modalités décrits dans le présent CCTP ou tous les documents qui y sont cités ne sont que des moyens minimaux ; ils ne sont pas limitatifs, en particulier en ce qui concerne l'entretien préventif ; le respect de ces moyens ne peut suffire à l'exploitant pour se dégager de sa responsabilité qui reste pleine et entière.

L'exploitant met en œuvre, de sa propre autorité et sous sa seule responsabilité, tous les moyens qu'il juge utiles pour l'accomplissement de ses missions.

En outre, l'avis ou l'acceptation de la Commune sur une décision concernant l'organisation ainsi que les informations et documents fournis par lui, ne peuvent dégager pour autant la responsabilité de l'exploitant.

L'exploitant apporte toutes solutions aux défaillances constatées dans les délais fixés au marché.

### **1.3 - Contexte particulier**

L'exploitant doit mettre à disposition de la Commune les renforts ou la main d'œuvre qualifiée, nécessaires en astreinte pour assurer la sécurité des personnes et des biens ou toute autre exigence de sécurité.

Le marché forfaitaire P2 prévoit les interventions de dépannage pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire collective, à tout moment 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, dans un délai de 4 (quatre) heures, dans les conditions précisées au présent CCTP.

Il est rappelé que les prestations et actions de l'exploitant se déroulent dans des bâtiments occupés et recevant du public et qu'il doit en conséquence agir conformément à la réglementation concernant cette catégorie de bâtiments.

Des procédures spécifiques seront à mettre en place pour toute intervention importante susceptible d'entraîner des perturbations au niveau de ces bâtiments occupés.

L'exploitant doit se conformer et faire respecter par les différents intervenants les règles d'hygiène et de sécurité, figurant ou non au plan d'hygiène et sécurité établi par ses soins, et soumis à l'accord de la Commune.

## **ARTICLE 2 - INSTALLATIONS ET OUVRAGES PRIS EN CHARGE**

### **2.1 - Disposition générale**

L'exploitant est réputé être parfaitement informé et avoir une parfaite connaissance :

- De la constitution des bâtiments et des contraintes dues à leur destination
- De la consistance des équipements et installations dont il doit assurer l'exploitation et la maintenance
- Des conditions d'alimentation en énergie, électricité et eau
- Des conditions particulières d'accès liées à la sécurité et à la spécificité des bâtiments

### **2.2 - Ouvrages pris en charge et limites de prestations**

L'exploitant prend en charge tous les équipements en l'état existants - en service ou à l'arrêt -, permettant d'assurer la production et la distribution de chaleur et d'eau chaude sanitaire collective, dans l'ensemble des bâtiments, tel que défini dans l'annexe 1 au présent CCTP, soit au minimum :

- Les chaudières, brûleurs, panneaux rayonnants, générateurs d'air chaud, carneaux et conduits de fumées métalliques dans leur totalité
- Les pompes, équipements de régulation et de sécurité, vases d'expansion ouverts ou sous pression, maintiens de pression en chaufferies et sous-stations
- Les canalisations et équipements en chaufferies et sous-stations

- Les centrales de traitement d'air, les extracteurs et matériels de traitement d'air, équipements en sous-stations et en toitures terrasse des bâtiments
- Les refroidisseurs de liquide et auxiliaires associés, les systèmes de climatisation indépendants
- Les productions collectives d'eau chaude sanitaire et les cumulus électriques de plus de 150 litres, y compris les mitigeurs thermostatiques lorsqu'ils existent, en chaufferies et sous-stations
- Les compteurs gaz et postes gaz en propriété et leurs canalisations, les canalisations gaz depuis les compteurs et postes en location, y compris les vannes de barrage extérieures
- Les installations électriques d'alimentation des équipements de production chauffage et eau chaude sanitaire, brûleurs, pompes,..., et régulateurs de chauffage et d'eau chaude sanitaire, l'éclairage des locaux techniques, depuis les compteurs du concessionnaire
- Les alimentations d'eau de remplissage et d'eau chaude sanitaire en locaux techniques
- Les siphons de sol, les puisards et les pompes de puisard et de relevage en locaux techniques compris tuyauteries de refoulement jusqu'aux collecteurs eux-mêmes exclus
- Les compteurs eau froide, eau chaude, chaleur,..., et matériels de mesure
- Les appareils de traitement d'eau de chauffage et d'eau chaude sanitaire, adoucisseurs et pompes doseuses

Cette prise en charge fera notamment l'objet d'un diagnostic technique, établi par l'exploitant, sur l'état des équipements pris en charge.

### **2.3 - Equipements hors forfait**

Les équipements suivants ne sont pas à la charge de l'exploitant :

- Les branchements gaz en amont des compteurs gaz et postes de détente et réseaux enterrés
- Les branchements eau avant pénétration en chaufferies, sous-stations et locaux techniques
- Les alimentations électriques en amont des compteurs et armoires en chaufferies, sous-stations et locaux techniques
- Les réseaux hydrauliques enterrés
- Les réseaux de génie civil et VRD

## **ARTICLE 3 - CONDITIONS A GARANTIR ET NATURE DES PRESTATIONS**

### **3.1 - Prestations assurées par l'exploitant**

L'exploitant assure sous sa responsabilité, selon les prestations et les installations techniques visées aux articles 1 et 2, les prestations suivantes :

#### **Le P1 MTI**

- Le combustible nécessaire pour assurer le chauffage des locaux avec marché de type MTI - marché température avec intéressement
- La prise en charge des fournitures d'énergie avec les fournisseurs : l'exploitant fait son affaire des livraisons de l'énergie

### Le P2 - Chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation

- La surveillance des installations, les rondes, la conduite, les mises en marche et arrêts, les purges générales et, dans tous les cas, l'optimisation du fonctionnement, les équilibrages, les essais et les contrôles de performance
- La maintenance préventive systématique et programmable, les essais, réglages et manœuvres de vérification courante et réglementaire de bon fonctionnement
- La maintenance préventive conditionnelle et corrective, l'astreinte pour dépannage en urgence et toutes mesures conservatoires (compris fuites diverses) avec intervention dans les 4 (quatre) heures, la réparation, y compris la fourniture et la pose des pièces détachées
- L'étanchéité des carreaux et conduits métalliques
- Le nettoyage ou la fourniture en remplacement des filtres des centrales d'air
- La fourniture et le remplacement des courroies de ventilateurs
- Les analyses physico-chimiques (à l'exclusion des analyses bactériologiques) et les traitements de l'eau des réseaux de chauffage et d'eau chaude sanitaire
- La fourniture et la mise en place des produits de traitement d'eau
- Les analyses annuelles sur chaque installation de production d'eau chaude sanitaire pour la recherche de la légionellose pour les sites concernés
- Le nettoyage et l'entretien des locaux techniques, des chaufferies et sous-stations, et accès particuliers, sas,... des équipements techniques, des armoires électriques
- L'entretien des installations d'éclairage et de sécurité dans les locaux techniques, chaufferies et sous-stations, le remplacement des sources lumineuses (fourniture incluse)
- La remise en état suite à toute dégradation consécutive à une intervention de son personnel
- La gestion de la maintenance
- La tenue des documents réglementaires et contractuels, l'établissement des rapports et comptes rendus d'intervention
- La coordination, le suivi, le contrôle et l'optimisation des interventions des agents de l'exploitant et des sous-traitants, et la gestion du personnel
- L'assistance et la coordination avec la Commune, et les utilisateurs des locaux
- La fourniture et la pose des compteurs nécessaires pour le comptage, la facturation, la répartition, de l'eau chaude sanitaire, lorsqu'ils n'existent pas (hormis les productions d'eau chaude sanitaire par cumulus)
- La mise à jour des schémas (chaufferies, sous-stations,...) en fonction du remplacement des équipements

Le traitement curatif des installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire contre la légionellose est exclu du P2.

### Le P3

- Les prestations et les fournitures nécessaires au maintien des ouvrages en bon état de fonctionnement comprenant le gros entretien, le renouvellement et la garantie totale des installations en chaufferies, sous-stations et locaux techniques, les installations de production de chaleur en locaux (radiants,...) ainsi que les réseaux visibles et les robinetteries d'émetteurs et en pieds de colonnes
- Le suivi des garanties

Sont exclus du P3 :

- Les installations hors chaufferies, hors sous-stations et hors locaux techniques
- Les réseaux de distribution enterrés, les émetteurs eau chaude
- Les émetteurs et les raccordements des installations de chauffage électrique
- Les cumulus électriques, les réseaux de distribution ECS depuis ces cumulus, les robinetteries sanitaires

### **3.2 - Garantie de résultat et objectif de qualité**

D'une manière générale, l'exploitant garantit à la Commune :

- La satisfaction des occupants et utilisateurs des locaux par la qualité et la continuité du service, les conditions et l'uniformité des températures
- Les conditions de fonctionnement définies dans les spécifications techniques des constructeurs
- Les performances de fonctionnement des installations et équipements au niveau optimal, proches de celui des performances initiales (origine du marché)
- La fiabilité et la pérennité des installations et équipements par la mise en œuvre d'un programme d'entretien préventif programmé
- L'information à la Commune relative au maintien des installations en conformité avec les règlements de sécurité et les règles de l'art (travaux exclus, sauf dans le cadre du P3)
- Les résultats fixés au présent marché, la recherche permanente et optimale pour l'amélioration des résultats au moindre coût
- La propreté des locaux et installations techniques
- L'assistance et le conseil technique

Les obligations de résultat sont définies en fonction de l'importance que représente la non-disponibilité de l'installation ou équipement, en dehors des arrêts nécessaires pour la maintenance préventive et les essais, dont le programme et la périodicité sont définis en annexe 2 du présent CCTP.

Les interventions de l'exploitant peuvent être contrôlées à tout moment, et sans que celui-ci en ait été préalablement avisé, conformément aux stipulations du marché.

Tout manquement au niveau de l'exécution des prestations du présent marché fait l'objet d'un constat par la Commune qui est notifié à l'exploitant et donne lieu à l'application de pénalités cumulables qui s'imputent sur le règlement de la période.

L'exploitant s'engage à respecter les conditions fixées par les concessionnaires fournisseurs d'énergie, gaz, électricité, eau ; il est tenu de payer les pénalités appliquées par les concessionnaires pour non-respect de ces conditions.

La Commune s'oblige à transmettre à l'exploitant tout document (contrat, avenant,...) précisant ces conditions.

L'exploitant signale par écrit à la Commune les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles sur les équipements ne faisant pas partie du présent contrat et nuisibles à la réalisation de ce dernier, et cela dès qu'il peut les déceler, en indiquant les conséquences que pourraient entraîner la non-intervention de la Commune et les travaux nécessaires à leur prévention.

Si des dégâts sont occasionnés aux installations par sa faute, il fait procéder à ses frais à toutes réparations quel qu'en soit l'endroit, même s'il s'agit de canalisations en sous-sol, enterrées ou noyées dans les murs ou planchers ; il assure à ses frais la remise en service de l'exploitation après réparations.

Les travaux sont exécutés sous le contrôle d'un Maître d'œuvre désigné par la Commune dont les frais sont également supportés par l'exploitant.

### **3.3 - Conditions de confort à garantir**

#### Chauffage des locaux

L'exploitant doit maintenir les températures contractuelles dans les locaux chauffés, dans les conditions précisées tant que la température journalière moyenne extérieure est supérieure ou égale à moins 7°C.

Températures intérieures minimum contractuelles, dans les bâtiments pourvus d'éléments de chauffage :

- Températures diurnes/nocturnes selon annexe 4
- Horaires de fonctionnement selon annexe 4

Les températures de l'air sont mesurées conformément à la réglementation en vigueur, au centre de la pièce à 1,50 m au-dessus du sol.

Le délai de passage du régime de repos des installations au régime normal de chauffe est à adapter par l'exploitant en fonction de l'inertie, contrôlée par enregistreur le cas échéant.

Lorsqu'un bâtiment est inoccupé pendant plus de 48 heures, l'exploitant y maintient un régime d'entretien, au cours duquel les températures intérieures correspondent à la sécurité contre le gel des installations et au maintien en bon état des locaux.

L'exploitant doit adapter les températures des locaux à la réglementation en vigueur et aux demandes de la Commune ; dans ce dernier cas, il n'est pas responsable devant les autorités du respect de la dite réglementation et un avenant peut être établi pour modifier le NB de référence.

Dans le cas où la température extérieure s'abaisserait en dessous de la température extérieure de base, l'exploitant assure le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de marche.

En cas d'arrêt inopiné du chauffage en période de gel ou autres circonstances inhabituelles, l'exploitant procède à la protection de l'ensemble des installations.

#### Eau chaude sanitaire

La température en aval de la production d'ECS (hors cumulus) doit être comprise entre 55 et 60°C. La température d'arrivée à chaque point d'utilisation doit être comprise entre 50 et 55°C.

#### Confort acoustique

Les actions de maintenance doivent permettre de limiter le niveau de pression acoustique engendré par les installations existantes à leur niveau actuel.

En cas de remplacement de matériel en P3 ou hors forfait (chaudières, brûleurs ou pompes, ventilateur...), les niveaux de pression acoustique ne devront pas dépasser, respectivement, les niveaux actuels ou réglementaires.

### **3.4 - Prévention des risques liés au développement bactériologique de type Légionella**

Sont concernés par les mesures de prévention contre la Légionella :

- Les appareils de production
- Les réseaux de distribution
- Les matériels de traitement d'eau

des installations sanitaires comportant des douches ou douchettes.

Les mesures engagées par l'exploitant visent à limiter le risque en matière de développement bactériologique de type Légionella et ne permettent en aucun cas de garantir l'éradication définitive de la bactérie.

Dans ce cadre, l'obligation de l'exploitant est une obligation de moyens exclusive de toute obligation de résultat.

Il est précisé que les engagements de l'exploitant sont strictement conformes à la réglementation en vigueur au jour de la signature du présent marché.

Les prestations nécessitant l'interruption des services ne peuvent se dérouler qu'avec l'accord préalable de la Commune.

Les prestations comprennent des analyses bactériologiques périodiques semestrielles ; ces analyses seront effectuées par un organisme dûment habilité.

Est à la charge de l'exploitant (outre la fourniture du sel de régénération des adoucisseurs et des produits anticorrosion des pompes doseuses mentionnés au poste P2), la fourniture des produits biocides de désinfection des résines, des bacs de traitement des eaux lorsqu'ils existent.

L'exploitant s'engage à maintenir la température en sortie de production à un niveau compris entre 55°C et 60°C, sous réserve des capacités de l'installation primaire.

L'exploitant devra soumettre à l'approbation de la Commune un modèle de Carnet Sanitaire de suivi des opérations de maintenance E.C.S. ; la tenue de ce carnet de suivi est à la charge de l'exploitant.

En cas de taux anormalement élevé et selon le niveau de gravité :

- La Commune aura l'obligation d'en informer les autorités sanitaires ou toute autre autorité prévue par la réglementation
- Chacune des deux parties s'engage à prévenir l'autre partie dans les plus brefs délais sur le site et exécutera les mesures conservatoires qui s'imposeront
- Les modalités d'intervention en situation critique seront définies par la Commune
- La maintenance curative permettant la mise en œuvre d'un dispositif de désinfection en cas de contamination constatée n'est pas prévue au titre du présent marché
- Les moyens curatifs conformes à la réglementation en vigueur seront définis au cas par cas, en fonction des situations, et resteront à la charge de la Commune
- Les produits biocides de désinfection éventuelle des réseaux, en cas de contamination ou en traitement préventif des réseaux d'eau chaude sanitaire, sont à la charge de la Commune
- La Commune prend en charge les analyses bactériologiques visant à contrôler l'efficacité des éventuelles actions curatives engagées

Les plans de repérage des réseaux et le diagnostic approfondi des installations restent à la charge et à l'initiative de la Commune.

La Commune garde à sa charge la mise en conformité des ouvrages qui pourrait être nécessaire en cas de modification de la réglementation et/ou dont la nécessité serait mise en évidence par un diagnostic des installations.

### **3.5 - Conduite, surveillance, essais et contrôles, astreinte (P2)**

#### *Conduite, surveillance*

La conduite et la surveillance concernent les tâches permettant la maîtrise du fonctionnement des installations, notamment :

- La surveillance, les rondes et inspections courantes selon besoins et obligations du marché
- Les réglages et équilibrages pour obtenir le résultat demandé au moindre coût
- Les mises en marche et arrêts
- Le relevé des compteurs et paramètres de mesure

L'exploitant doit effectuer les rondes et inspections courantes, comprises ou non dans les prestations de maintenance préventive systématique, selon les besoins et les obligations du marché.

L'exploitant doit être en mesure de mettre en service ou d'arrêter les installations de chauffage des locaux dans les 24 (vingt quatre) heures suivant la demande de la Commune, les jours ouvrés soit du lundi au vendredi, pendant la période du 15 septembre au 31 mai.

La Commune se réserve le droit de fixer les dates de début et de fin de la période effective de chauffage ou de l'interrompre certains jours suivant les nécessités climatiques, avec notification par ordre de service, transmis par fax.

Il peut être demandé à l'exploitant 3 (trois) mises en marche et autant d'arrêts des installations de chauffage chaque saison pour des motifs climatiques, sans modification du prix du P2.

En cas de travaux sur un bâtiment ou en cas d'autres nécessités concernant un site, l'exploitant doit intervenir selon les demandes de la Commune.

Au cours des visites de conduite et surveillance, l'exploitant relève les paramètres de fonctionnement, des compteurs horaires, les compteurs d'eau d'appoint, les compteurs d'énergie, de combustible et d'eau chaude sanitaire.

Un tableau de synthèse des relevés des différents compteurs est à fournir dans le rapport annuel d'exploitation.

#### *Essais et contrôles (P2)*

L'exploitant organise tous les essais ou visites qu'il convient d'effectuer pour contrôler le fonctionnement des équipements et installations, conformément aux prescriptions de l'annexe 2 au présent CCTP et pour améliorer les performances des équipements, en particulier les rendements de combustion des générateurs.

L'exploitant effectue :

- Tous les réglages nécessaires et mises au point nécessaires au bon fonctionnement
- Les contrôles de performance demandés par la Commune ou qu'il convient d'effectuer pour contrôler le fonctionnement des équipements et installations conformément aux règles de l'art, aux réglementations et pour améliorer les performances des équipements et obtenir les résultats en confort demandés au moindre coût

Les réglages concernés sont au minimum :

- Les réglages de mise en cascade de générateurs
- Les réglages de la combustion des générateurs
- Les réglages des appareils de sécurité
- Les réglages des régulations des circuits de chauffage et de ventilation
- Les réglages d'équilibrage en chaufferies et sous-stations
- Les analyses d'eau chauffage et les traitements nécessaires
- Les réglages de la température de l'eau chaude sanitaire
- Les réglages d'équilibrage en chaufferie et sous-stations de la boucle eau chaude sanitaire
- Les analyses physico-chimiques d'eau chaude sanitaire et les traitements nécessaires en fonction des équipements existants

L'exploitant assure le maintien des réglages et équilibrages en chaufferies et sous-stations, et fait en sorte que ceux-ci soient rendus inviolables dans la mesure du possible.

Les moteurs sont entretenus de manière à limiter la dérive de cosinus phi et de tangente phi, et l'éclairage des locaux techniques est mis en marche uniquement pendant les présences.

Des contrôles de température de départ et retour en chaufferies et sous-stations sont effectués par l'exploitant, en même temps que le contrôle des températures dans les locaux, avec les appareils portatifs ou enregistreurs prévus au marché, contrairement avec la Commune selon besoins. Les valeurs relevées, ainsi que les valeurs de la courbe de chauffage, sont consignées dans le journal de bord.

L'exploitant doit faire assurer une fois par an par un organisme indépendant :

- Une analyse d'eau du réseau chauffage en un point défini en accord avec la Commune :
  - Valeurs à respecter par l'exploitant : pH compris entre 9,6 et 10,5 - Th < 1°F - TA de 5 à 10 - taux de sulfite compris entre 2 et 10 mg/l de SO<sub>3</sub>Na<sub>2</sub> - taux d'hydrazine 0,2 à 1 mg/l de N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> et taux de Fer < 0,1 mg/l
  - Autres valeurs à mesurer : TAC, taux chlorures et de polyphosphates, conductivité, taux d'oxygène compris (les MES sont mesurées en cas de doute)
- Une analyse physico-chimique d'eau chaude sanitaire afin de contrôler les valeurs suivantes : phosphates totaux, silicates, fer, zinc
- Une analyse bactériologique (une par an) pour la recherche de légionellose pour les bâtiments et installations concernés

L'analyse d'eau du réseau de chauffage doit être faite entre le premier et le deuxième mois suivant la mise en service annuelle de la chaufferie et des sous-stations.

Le rapport d'analyse doit être envoyé à la Commune dès réception par l'exploitant.

Selon les appoints d'eau faits sur les réseaux de chauffage et au moins une fois par trimestre, l'exploitant doit contrôler le pH et ajouter les produits de traitement pour atteindre en permanence un pH recommandé ; pour ce faire, l'exploitant doit fournir l'équipement nécessaire, permanent ou non, au remplissage en produits de traitement de protection des canalisations.

Les analyses de Th de l'eau chaude sanitaire, si les appareils de traitements existent, doivent être réalisées tous les mois ; le Th ne doit pas dépasser une valeur de 15, ni être inférieure à une valeur de 12.

L'exploitant doit prendre toutes dispositions pour tenir compte des résultats de ces contrôles et essais et en particulier les traitements, réglages, remise en état des équipements défectueux, travaux de remise en conformité.

Le désembouage, le détartrage et la désinfection des appareils de production d'eau chaude sanitaire sont à la charge de l'exploitant.

Les contrôles doivent faire apparaître les valeurs réglementaires concernant la pollution, CO et fumivoricité, et toutes valeurs qui deviendraient obligatoires par une réglementation édictée en cours de marché.

L'exploitant procède aux essais et en particulier à une vérification annuelle des installations de gaz et des disconnecteurs hydrauliques (par du personnel justifiant de l'agrément DDASS).

Il ne doit pas les contrôles périodiques (triennaux) au titre du Code de l'Environnement articles 224-31 et suivants, qui restent à la charge de la commune.

L'exploitant est tenu pour responsable du maintien de l'ensemble des installations en conformité par rapport aux règlements en vigueur ; il doit à ce titre l'information sur les travaux rendus nécessaires par l'évolution de la réglementation, la Commune gardant la charge et l'initiative de leur exécution.

La Commune garde la responsabilité, conformément à la législation en vigueur à la date du présent marché, de la réalisation, par un organisme extérieur agréé, de l'ensemble des contrôles techniques qui s'avèrent nécessaires et obligatoires.

Toutefois, en vue du passage régulier de la commission de Sécurité Incendie, le titulaire devra fournir obligatoirement chaque année au 15 septembre :

- Le rapport d'un organisme agréé ou d'un technicien compétent concernant les installations de chauffage - étanchéité des appareils et des canalisations d'alimentation en combustibles liquides ou gazeux (article CH 58 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, relatif à la sécurité des E.R.P.)
- Le rapport d'un organisme agréé ou d'un technicien compétent concernant les installations et appareils d'utilisation de gaz combustible (article GZ 30 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, relatif à la sécurité des E.R.P.)
- Le certificat de ramonage de tous les conduits de fumées et générateurs

L'exploitant avertit la Commune de la nature et de la périodicité des essais et contrôles réglementaires à effectuer et qui ne font pas partie des prestations forfaitaires, et se prête aux sujétions qu'ils entraînent.

L'exploitant assiste la Commune au cours des essais ou visites effectués par des organismes mandatés par la Commune, et lors de la remise des rapports de ces organismes à la demande de la Commune.

#### Astreinte (P2).

L'exploitant met à disposition 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, sur le site, une personne qualifiée dans un délai maximal de 4 (quatre) heures, après signalement téléphonique ou télécopié de la Commune, en cas de défaut pouvant mettre en jeu la sécurité des personnes et des biens ou d'anomalie perturbant le fonctionnement normal des installations.

Les prestations à assurer en astreinte concernent l'ensemble des équipements et installations décrits dans l'annexe 1 ; le personnel d'astreinte a une parfaite connaissance des installations et est qualifié pour intervenir immédiatement et prendre des décisions qui s'imposent sur l'ensemble des installations.

Le coût des déplacements et des prestations effectués en astreinte est compris au forfait.

L'exploitant communique le numéro de téléphone d'astreinte à la Commune dès le premier jour du marché.

### **3.6 - Maintenance des installations**

L'exploitant prend en charge les opérations de maintenance préventive (programmable et conditionnelle), les opérations de maintenance corrective, dépannages et réparations, pour tous les équipements faisant partie du présent marché.

Les prestations faisant l'objet du forfait excluent :

- Les réparations résultant d'un usage anormal ou d'une dégradation délibérée, sauf si ces dommages sont le fait du personnel de l'exploitant
- Les travaux de transformation, de restructuration ou de modification des ouvrages
- Les mises en conformité

#### *Maintenance préventive systématique (P2)*

La maintenance préventive programmable a pour but de réduire les risques de panne et de conserver les performances des installations.

L'exploitant met en œuvre, de sa propre autorité et sous sa seule responsabilité, pour les installations visées ci-avant, tous les moyens qu'il juge utiles pour l'accomplissement de ses missions.

L'exploitant signale par écrit à la Commune les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles sur les équipements ne faisant pas partie du présent contrat et nuisibles à la réalisation de ce dernier, et cela dès qu'il peut les déceler, en indiquant les conséquences que pourraient entraîner la non-intervention de la Commune et les travaux nécessaires à leur prévention.

L'exploitant s'engage à effectuer toutes les prestations nécessaires à un entretien normal et permanent desdits équipements garantissant ainsi le bon fonctionnement, le meilleur rendement et la sécurité des utilisateurs et/ou des personnes situées à proximité.

L'exploitant met à disposition de la Commune les renforts ou la main-d'œuvre qualifiée nécessaires en astreinte pour assurer le dépannage des installations et assurer la sécurité des personnes et des biens ou toute autre exigence de sécurité.

Les interventions de maintenance préventive programmable sont au minimum celles exigées pour l'application des différentes garanties relatives aux ouvrages.

La nature des actions de maintenance préventive, de contrôle et d'entretien courant indiquée au marché, est minimale et purement indicative, l'exploitant devant planifier les interventions en fonction des performances demandées au présent marché et suivant :

- La législation
- Les caractéristiques des équipements
- Les recommandations ou spécifications des fabricants
- Les Règles de l'Art
- L'expérience de l'exploitant
- L'utilisation des équipements

Ces actions comprennent l'entretien périodique des équipements et les traitements nécessaires : eau de réseau chauffage, eau chaude sanitaire.

Il est établi au marché un document de référence des actions à effectuer que l'exploitant doit compléter, adapter et faire accepter par la Commune pour chaque équipement ; le programme ainsi défini doit préciser les locaux et équipements concernés, les actions à effectuer et la semaine de la visite.

Pour chaque action associée à une périodicité, il est établi un bon d'intervention qui est retourné à l'exploitant par son agent après réalisation.

Les actions de maintenance préventive ne doivent pas conduire à des interruptions de fourniture de chauffage ou d'eau chaude sanitaire pendant les périodes d'occupation des locaux, sauf accord préalable de la Commune.

Le planning annuel, établi par l'exploitant, transmis à la Commune chaque année dans le mois qui précède la date anniversaire du marché, précise :

- Le détail de l'intervention
- La date de la visite et la durée prévisible
- Les locaux et/ou les équipements concernés
- Les contraintes éventuelles (immobilisation des équipements,...)

#### Maintenance préventive conditionnelle (P2 ou P3)

Les actions effectuées en maintenance préventive conditionnelle comprennent les actions de maintenance préventive non systématiques et résultent des constatations faites lors des visites systématiques et des rondes ; elles peuvent comprendre ou non des remplacements de pièces.

#### Maintenance corrective, gros entretien, garantie totale et travaux de renouvellement programmés (P3)

Ces interventions ont pour objet la remise en bon état de fonctionnement des matériels ou équipements à la charge de l'exploitant et objets du marché, et ce pendant toute la durée du marché, à la suite d'une défaillance totale ou partielle, d'altération ou cessation de l'aptitude des équipements à accomplir la fonction requise, que ceux-ci proviennent d'une défectuosité des produits ou matériaux employés par lui, ou des conditions d'exécution des travaux ou prestations dont il a la charge, et regroupent le dépannage, la réparation, le remplacement ou le renouvellement de ces équipements.

La décision d'effectuer une action de maintenance corrective est prise, soit à la suite d'une visite de maintenance préventive systématique, soit suite à la demande d'intervention de la Commune ou des services de sécurité.

L'exploitant doit le remplacement de toutes pièces détachées ou de tout ensemble pour les équipements pris en compte, en particulier lorsque le nombre des pannes devient excessif ou que le matériel se révèle non réparable.

Une attention particulière est apportée au diagnostic de la panne ayant nécessité l'intervention, afin d'éviter le renouvellement d'une panne identique ; l'exploitant intervient dans la mesure du possible avant constat du désordre par la Commune.

L'exploitant tient la Commune informée de tous les travaux qu'il réalise au titre de la garantie totale des installations tel que défini au CCAP ; ces travaux sont consignés sur les livrets tenus en chaufferies et sous-stations.

Dans tous les cas, et en particulier à l'occasion de travaux de gros entretien, si l'exploitant se trouve amené à remplacer dans son ensemble un matériel important, il doit au préalable obtenir un accord de la Commune, ce qui permettra à celle-ci d'apprécier l'opportunité et l'intérêt qu'il pourrait y avoir à substituer aux appareils à remplacer des matériels de principe ou de puissance mieux adaptés à la poursuite de l'exploitation, jusqu'à la fin du marché et au-delà de la date d'expiration dudit marché.

La réalisation de travaux comprend toutes les opérations d'étude préalable (notes de calcul, schémas et plans), planning d'exécution, de contrôle et d'essai, documents des ouvrages exécutés (plans tels que construits, schémas électriques, schémas hydrauliques, notice des fabricants,...).

Tous les travaux et compléments de travaux nécessaires à un parfait fonctionnement et un parfait achèvement des ouvrages dans le respect des conditions fixées dans les règlements, documents techniques unifiés, règles de l'art,..., sont dus par l'exploitant.

La Commune peut à tout moment procéder à toutes vérifications des travaux réalisés ; ces contrôles ne dégagent en rien la responsabilité de l'exploitant qui reste pleine et entière.

En cas de défaut d'exécution nécessitant l'établissement d'une ou plusieurs réserves et une autre visite de contrôle, le coût de chaque visite de contrôle est à la charge de l'exploitant si la ou les réserves ne peuvent être levées.

Les installations ainsi réalisées doivent permettre d'assurer les consommations minimales de combustible en rapport avec le confort demandé au marché.

Toute modification des installations est suivie de la mise à jour du schéma en chaufferie ou sous-station.

Les Documents des Ouvrages Exécutés doivent être remis à la date de réception des matériels, équipements et installations ; tout retard peut être sanctionné.

### Matières consommables (P2 et P3)

Les matières consommables sont de même provenance que celles préconisées par les constructeurs.

Pour la réalisation des prestations d'entretien courant, l'exploitant doit la fourniture des divers produits consommables, des petites fournitures mécaniques, électriques, plomberie,..., conformément au CCTG des marchés d'exploitation des installations de chauffage et notamment au minimum :

- Huile, graisse, paraffine, pâte à roder, chiffons
- Décapant, dégrissant, dégraissant, déshydratant, détartrant
- Voyants, ampoules, appareils fluorescents et toutes les sources d'éclairage dans les locaux placés sous sa responsabilité, locaux techniques
- Fusibles basse tension, bobines, relais toutes puissances, télérupteurs, connectique, boutons-poussoirs de tableaux, voyants de signalisation
- Téflon, rubans adhésifs, membranes, étanchéités, étoupe
- Oxygène, acétylène
- Peinture pour reprises diverses
- Isolations et calorifuges divers pour reprises diverses
- Tous produits additionnels de traitement d'eau des circuits de chauffage et eau chaude sanitaire, sels, antigel, produit filmogène,...
- Vis, boulons, rivets, cosses, colliers
- Courroies de ventilateurs
- Filtres non lavables des centrales de traitement d'air

### **3.7 - Assistance et conseil technique à la Commune (P2)**

L'exploitant conseille la Commune à tout moment pour ce qui concerne les travaux à exécuter, les réglages et améliorations pouvant être apportés aux installations ; il transmet toutes informations permettant à la Commune de mieux gérer la fonction confort des usagers des sites concernés et la fonction sécurité des usagers et des équipements.

### **3.8 - Démarche Haute Qualité Environnementale à la Commune**

La qualité environnementale d'un bâtiment est son aptitude à satisfaire 3 exigences complémentaires :

- Maîtriser les impacts du bâtiment sur l'environnement extérieur
- Créer un environnement confortable et sain pour les utilisateurs
- Préserver les ressources naturelles en optimisant leur usage

La démarche HQE (Haute Qualité Environnementale) est une démarche globale proposée aux maîtres d'ouvrage pour effectuer les choix les plus conformes au développement durable, à toutes les phases de la vie d'un bâtiment : conception, réalisation, utilisation, maintenance, adaptation et déconstruction.

Cette démarche tend à aboutir au meilleur compromis entre différents choix, parfois contradictoires, définis actuellement par 14 cibles de qualité liées à l'ensemble du bâtiment.

La hiérarchisation de ces cibles, effectuée par les maîtres d'ouvrage, doit permettre de définir la politique environnementale globale d'un site.

A partir de cette politique, l'ensemble des éléments liés au bâtiment (gestion des déchets, voiries, eau, chauffage, espaces verts, acoustique,...) doit être observé d'une manière transversale et globale.

Les cibles retenues sont :

Cibles	Exigences de la cible liées aux éléments de chauffage
Cible N° 1 : Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat	Prise en compte des avantages et inconvénients de l'installation vis-à-vis des nuisances et pollutions et risques.
	Aménagements des abords pour créer un cadre de vie agréable et pour réduire les impacts liés aux transports.
Cible N° 2 : Choix intégré de produits, systèmes et procédés de construction	Prise en compte des éléments liés à l'adaptabilité et la durabilité du bâtiment : flexibilité, évolutivité, extensibilité.
Cible N° 4 : Gestion de l'énergie	Réduction de la consommation d'énergie primaire non renouvelable.
	Performance de l'enveloppe des bâtis vis-à-vis du chauffage.
	Recours aux énergies renouvelables.
	Maîtrise des pollutions de chauffage : contribution aux phénomènes d'effet de serre (hors électricité).
	Maîtrise des pollutions de chauffage : contribution aux phénomènes des pluies acides (hors électricité).
	Maîtrise des pollutions de chauffage : dissipations de NOx (hors électricité).
	Gestion des eaux usées.
Cible N° 5 : Gestion de l'eau	Gestion des eaux pluviales, traitement des pollutions du sol.
	Facilité d'accès pour l'exécution de la maintenance et simplicité des opérations de chauffage.
Cible N° 7 : Gestion de l'entretien et de maintenance	Facilité d'accès pour l'exécution de la maintenance : accessibilité aux locaux techniques.
	Facilité d'accès pour l'exécution de la maintenance : accessibilité aux organes de réglages.
	Equipements pour le maintien des performances en phase d'exploitation.
	Niveau de température hiver adéquat.
	Stabilité des températures dans les différents locaux, et capacité à absorber les apports internes.

Cibles	Exigences de la cible liées aux éléments de chauffage
Cible N° 8 : Confort hygrothermique (le cas échéant)	Relative homogénéité des températures radiantes en hiver.
	Maîtrise du confort d'ambiance par les occupants en hiver.
Cible N° 9 : Confort acoustique	Assurer une bonne isolation acoustique des systèmes de production de chaleur.
	Assurer une bonne isolation acoustique des systèmes de distribution de chaleur.
Cible N° 13 : Qualité sanitaire de l'air, maîtrise des sources de pollution	Gérer les risques de pollutions par les équipements : choix de l'énergie et de générateurs à faibles émissions atmosphériques (NOx et CO).
	Equipements de contrôle des émissions polluantes.
	Assurer un bon renouvellement d'air dans les locaux.

Dans le cadre de cette démarche, l'exploitant fournira :

- Un bilan relatif au rendement moyen en période de chauffe et un bilan relatif au rendement moyen pour la production d'ECS en période de non chauffage ; ces bilans devront permettre de mesurer les progrès effectués pendant la durée du contrat
- Le contrôle en matière de limitation d'émission des gaz polluants (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) et la présentation d'une synthèse annuelle indiquant les efforts entrepris et les progrès dans les résultats, pendant la durée des contrats

Lors des opérations de renouvellement des équipements, l'exploitant devra veiller notamment aux aspects :

- D'engagement dans l'amélioration des rendements de production
- D'amélioration dans les rendements de distribution et d'émission
- D'amélioration de la limitation des émissions des gaz polluants

Les objectifs définis par les cibles doivent être pris en compte dans les opérations de maintenance (P2) et de garantie totale (P3).

## **ARTICLE 4 - MOYENS DE L'EXPLOITANT**

### **4.1 - Personnel de l'exploitant**

#### *Organisation*

L'exploitant met en place une équipe, constituée du responsable technique et administratif, et des techniciens d'exploitation et de maintenance.

L'organisation de l'exploitant permet de réduire au minimum le nombre de techniciens de maintenance intervenant sur chaque site, de manière à ce qu'ils connaissent parfaitement les équipements et les locaux, techniquement et géographiquement, et que ces techniciens de maintenance soient connus de la Commune et de ses représentants.

L'exploitant remplace immédiatement le personnel absent ou qui ne donnerait pas satisfaction.

L'exploitant vérifie que l'ensemble du personnel d'intervention a bien la qualification correspondante à sa mission, et a une bonne connaissance des installations et équipements, de la topographie des lieux, des consignes de sécurité et d'accès données par la Commune.

#### *Responsable technique et administratif (RTA)*

Le poste est tenu par un agent de l'exploitant ayant la qualification, l'expérience, et le pouvoir de décision requis pour organiser, assurer, contrôler l'exploitation et la maintenance des installations des sites et la direction d'une équipe, ainsi que les travaux prévus ou pouvant être réalisés.

Le responsable technique et administratif, qui est l'interlocuteur direct de l'exploitant pour les questions administratives et techniques :

- Effectue une ronde semestrielle exhaustive des installations et valide les registres et cahiers de chaufferie
- Organise les actions de maintenance préventive en s'assurant qu'elles sont réalisées conformément au planning prévisionnel d'intervention
- Etablit la documentation et les différents documents décrits dans le présent CCTP
- Dispose des documents marché au cours de réunions ou visites d'installations

#### *Techniciens de maintenance*

Les techniciens de maintenance :

- Possèdent les qualifications et les compétences requises pour l'exploitation et la maintenance des installations, et l'habilitation pour l'intervention sur les installations électriques
- Procèdent aux actions définies au présent CCTP
- Tiennent à jour les cahiers et registres
- Sont munis des moyens nécessaires pour procéder aux interventions immédiates et contacter la Commune sans délai
- Sont assistés autant que de besoin par le personnel de l'exploitant pour les qualifications et compétences nécessaires à la réalisation de toutes les prestations du marché : responsables techniques, ingénieurs spécialistes, techniciens,...

## **4.2 - Gestion des actions de maintenance préventive**

- En cas de mise en place ultérieure, avant le terme du Marché -

L'exploitant doit disposer d'un dispositif de GMAO (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur) adapté aux spécificités de la maintenance d'installations de chauffage en particulier et permettant de gérer l'ensemble des tâches décrites ci-après.

Le dispositif doit permettre d'obtenir :

- La programmation standard des actions de maintenance préventive sur l'année et tenant compte de la durée de la saison d'utilisation des équipements
- La génération automatique des bons préventifs
- Le classement et la tenue historique des bons préventifs

Les techniciens de maintenance de l'exploitant complètent les bons préventifs édités par la GMAO ; le bilan des bons préventifs est communiqué à la Commune chaque année, et leur détail sur simple demande de la Commune.

## **4.3 - Matériels d'essai et de contrôle**

Outre les outillages nécessaires pour assurer les interventions d'exploitation et de maintenance, pour répondre à la réglementation en vigueur et pour lui permettre de réaliser les essais et mesures qu'il doit pratiquer sur les installations, l'exploitant dispose obligatoirement d'un ensemble d'appareils d'essais et de mesures en état de marche, correspondant aux équipements et aux objectifs de performance, et au minimum :

### Installations électriques

- Mesure de l'isolement des conducteurs par rapport à la terre
- Mesures P, U, I
- Contrôle des mesures de protection contre les contacts indirects
- Contrôle de dispositifs de protection contre les surintensités
- Contrôle des connexions
- Contrôle des facteurs de puissance, cosinus phi et tangente phi
- Contrôle des résistances des circuits "terre"
- Tous autres contrôles nécessaires ou rendus obligatoires par les normes et règlements en vigueur ou à venir

### Installations thermiques

- Thermomètres électroniques et à mercure type Aspin pour étalonnage, pour températures d'ambiance, et températures de fumées
- Thermomètre à contact
- Matériel pour les analyses de l'eau : pH - Th - TA - fer
- Thermomètres enregistreurs électroniques pour l'air ambiant et mécanique pour l'eau
- Matériels pour les mesures des taux de CO<sub>2</sub> (chimique), O<sub>2</sub>, CO (cartouches), dépression au carneau (manomètre à tube incliné), indice de noircissement (pompe Bacharach)
- Tous autres contrôles nécessaires ou rendus obligatoires par les normes et règlements en vigueur

Ces appareils doivent répondre à la norme ISO 9000 et être présentés à la Commune à chacune de ses demandes.

## **ARTICLE 5 - MODALITES D'INTERVENTION**

### **5.1 - Sécurité des personnes et des biens**

#### *Règlements et sécurité des chantiers*

L'exécution des prestations se fait dans le respect des normes et règlements en cours et à venir ; l'exploitant assure le respect des consignes et règlements de sécurité et du maintien en état des matériels de sécurité (signalisation, mise en place des matériels et contrôle des révisions), des règlements d'hygiène, et des consignes données par la Commune.

Il est pleinement responsable de la sécurité de ses travailleurs, quels que soient les accidents provoqués par un défaut de conception, de réalisation ou d'emploi des ouvrages provisoires ou un défaut d'emploi des engins, machines et outils par le personnel ; toutes les dégradations occasionnées aux ouvrages existants sont à la charge de l'exploitant.

Les machines dangereuses pour son personnel comme pour les locataires sont évitées autant que possible ; la Commune se réserve le droit de refuser l'utilisation de machines, jugées par elle trop dangereuses.

L'exploitant doit, en cas de constatation d'anomalie ayant une incidence sur la sécurité des personnes et des biens, avertir immédiatement la Commune.

Lorsque la sécurité des usagers peut être mise en défaut, notamment par l'emploi de gaz comprimés ou de matériaux présentant un danger pour les usagers, locaux communs ou privés, il doit obligatoirement, avant exécution de tout travail, être dressé un procès verbal d'ouverture de chantier entre l'exploitant et la Commune, avec l'obligation du permis feu pour chaque tâche qui le nécessite (soudure, meulage,...) ; le permis de feu est délivré par la Commune.

Ces mêmes types de travaux peuvent être exécutés selon les mêmes procédures dans les locaux techniques sans restriction.

L'exploitant doit tous les dispositifs de protection et de signalisation nécessaires qui doivent être installés lors des travaux et des opérations de maintenance pour la protection de son personnel, dans le respect du décret du 8 janvier 1965 et textes d'application (accès en hauteur en particulier), et des usagers (clôtures, affichages,...), et afin d'empêcher l'accès des personnes et des véhicules à l'intérieur ou à l'extérieur des installations concernées.

L'exploitant fournit à cet effet le matériel le mieux adapté et le maintient en parfait état.

#### *Stockage et utilisation de produits dangereux*

Il est précisé que l'exploitant ne peut en aucun cas stocker des produits dangereux dans l'enceinte des immeubles, autres que ceux nécessaires à sa consommation journalière ; ces produits sont utilisés dans le cadre de la réglementation.

#### *Exécution des prestations dans les bâtiments*

Les interventions dans les bâtiments, sauf urgence, doivent être exécutées entre 8 h 00 (huit heures) et 17 h 00 (dix sept heures), les jours ouvrés, soit du lundi au vendredi sauf jours fériés.

Avant toute intervention, les sols, parois, mobiliers doivent être protégés afin d'éviter toutes taches, poussières et brûlures ; les lieux sont soigneusement nettoyés par l'exploitant en fin de matinée, de journée et en fin d'intervention.

L'exploitant a à sa charge les déplacements d'objets et/ou de mobilier qui s'avèrent nécessaires ; pour cela il doit prendre toutes dispositions, notamment en matière de police d'assurance pour se garantir contre tous bris et tous dommages.

### Accès

Il est remis contre récépissé à l'exploitant des clés permettant l'accès aux installations dont il assure la maintenance et en devient totalement responsable ; si nécessaire, la fourniture et la pose d'une boîte à clés est à la charge de l'exploitant, qui doit apposer une affiche sur la porte des locaux placés sous sa responsabilité avec son nom et son numéro de téléphone.

La Commune se garde la possibilité de pénétrer dans les installations mises ainsi sous la responsabilité de l'exploitant, mais s'engage à n'intervenir en aucune manière sur les équipements, sauf en cas de danger immédiat.

## **5.2 - Organisation de la maintenance**

### Opérations de maintenance

La nature et la fréquence des actions de maintenance préventive, de contrôle et d'entretien courant indiquées au marché, sont minimales et purement indicatives, l'exploitant devant planifier les interventions en fonction des performances demandées au présent CCTP, et suivant la fréquence indicative minimale mentionnée en annexe 2 ou celle exigée par la réglementation ou les fabricants.

L'exploitant établit sur des fiches (GMAO le cas échéant) les locaux et les équipements concernés, la nature des actions, la périodicité des actions qu'il préconise selon les règles définies ci-dessus, et les contraintes éventuelles (immobilisation des équipements,...).

L'exploitant établit le calendrier annuel, qui précise le numéro de la semaine de l'intervention et un bon d'intervention pour chaque intervention, qui peut regrouper plusieurs actions sur une même installation, à effectuer lors d'une visite unique.

La gestion doit être parfaitement définie et établie de façon à être lisible à tout moment et par tout intervenant en ce qui concerne les installations concernées, les actions prévues ou effectuées, les agents d'exécution, les résultats obtenus.

L'exploitant est tenu de respecter le calendrier d'intervention qui a été arrêté ; dans le cas où un événement empêche l'exploitant de réaliser une action de maintenance à la date prévue, il doit en aviser la Commune, motiver la raison de l'empêchement, et indiquer les dispositions prises pour assurer les actions.

A chaque visite programmée, le personnel d'intervention de l'exploitant mentionne sur les documents d'entretien l'essentiel de la visite effectuée, avec les dates et heures de début et de fin de ces interventions ; la mention RAS ou similaire est prohibée.

Il porte ses observations telles que : anomalies constatées, usure de certains organes, risque de détérioration,... et les suites qu'il convient de leur donner.

Les modèles des cahiers de chaufferies et sous-stations sont proposés à l'accord préalable de la Commune et au début du marché ; ils doivent être simples à utiliser et être adaptés aux besoins des installations concernées.

Les actions de maintenance préventive conditionnelles sont planifiées par l'exploitant en fonction de l'urgence déterminée lors des visites de maintenance préventive systématique.

Le personnel d'intervention de l'exploitant mentionne sur les documents d'entretien l'essentiel des travaux effectués avec les pièces détachées remplacées.

Il atteste que les opérations ont été effectuées en mentionnant les dates et heures de début et de fin de ces interventions et il porte ses observations et les suites qu'il convient de leur donner.

#### Durée des interventions en maintenance préventive

Les interventions de maintenance préventive programmable sont effectuées de manière à ne pas provoquer de gêne aux usagers des bâtiments, ou conduire à des arrêts de fourniture.

Les prestations nécessitant des arrêts complets doivent être aussi réduites que possible et effectuées avec l'accord de la Commune :

- Chauffage : les interruptions de fourniture ne doivent pas être ressenties par les occupants et impérativement être limitées à 4 (quatre) heures en saison de chauffe ou reportées en dehors de la saison
- Eau chaude sanitaire : les interruptions nécessitant des arrêts complets sont effectuées en été ; elles sont au nombre maximal de 3 (trois) d'une durée maximale de 9 (dix) heures chacune, comprises dans une période de 8 h à 23 h

Pour ces arrêts de fourniture, l'exploitant transmet à la Commune sa demande d'arrêt et le planning des interventions (nature des travaux, étendue, personnel, horaires), avec un préavis de 1 (un) mois.

#### Délai d'intervention

Le délai imparti à l'exploitant pour commencer une intervention, rechercher la cause d'un incident ou débiter la réparation, a pour origine le signalement par un message téléphoné ou télécopié, par la téléalarme lorsqu'elle existe, par la Commune ou un de ses représentants désignés.

Chaque appel est consigné et classé par ordre chronologique sur un registre tenu par l'exploitant et à disposition de la Commune, et précisant la date et l'heure, l'auteur de l'appel et son interlocuteur, ainsi que l'objet de l'incident (lieu, matériel, phénomène constaté).

Le délai d'intervention est de 4 (quatre) heures.

#### Délai de réparation

Le délai de réparation détermine la durée nécessaire pour achever la réparation ; il débute à la première minute de la présence sur le site concerné et s'achève au moment où les performances garanties sont à nouveau obtenues.

En cas de défaut nécessitant le remplacement d'un matériel à long délai d'approvisionnement, le délai de réparation est prolongé en concertation avec la Commune.

Les différents délais de réparation sont fixés comme suit :

- Réparation sans fourniture de pièces : 4 (quatre) heures
- Réparation avec fourniture de pièces maintenues en stock : 4 (quatre) heures
- Réparation avec fourniture de pièces disponibles chez le fournisseur : 24 (vingt quatre) heures
- Autres cas : délais à définir avec la Commune

### Conduite des actions

L'exploitant assure l'encadrement des actions de maintenance, avec :

- Le respect des plannings
- Le respect de la bonne exécution des tâches
- Le respect des consignes particulières données par la Commune

### **5.3 - Initiatives et propositions d'interventions**

#### Initiative des interventions

Pour les travaux du forfait garantie totale P3 où l'exploitant intervient de sa propre initiative après accord de la Commune, un programme d'exécution de travaux hors forfait est établi sur demande de l'une ou de l'autre des parties.

Pour les travaux hors forfait, l'exploitation intervient sur ordre de service de la Commune fixant le montant, la nature, l'importance, et la durée des prestations ; les ordres de service sont établis à partir de propositions détaillées de l'exploitant, dans le cadre d'un marché complémentaire à bons de commande, sans montants mini ou maxi.

Ces interventions peuvent comprendre :

- Les interventions consécutives à un acte de malveillance, à une utilisation anormale des équipements par des personnes autres que les représentants de l'exploitant, à des interventions consécutives à une catastrophe naturelle
- Les travaux de mise en conformité avec les règles applicables en cas de modification de la législation ou de norme y compris les réserves contenues dans les rapports périodiques des organismes de contrôle agréés qui ne font pas partie du forfait et qui ne relèvent pas du marché forfaitaire
- Tous autres travaux

Toutefois, dans le cas où la sécurité des personnes ou des biens est en jeu ou selon le niveau d'urgence, l'exploitant prend les mesures qui s'imposent, en informe immédiatement la Commune, et établit une facture ultérieurement, sur les bases définies au CCAP et, le cas échéant, à l'Acte d'Engagement.

Lorsqu'en cours d'exécution, il est constaté que des prestations supplémentaires dans le cadre du marché forfaitaire sont à effectuer ou, au contraire, que des opérations prévues se révèlent inutiles, il doit demander l'accord à la Commune avant toute modification dans l'exécution des prestations ; ces prestations feront l'objet d'une décision prise par la Commune, confirmée si nécessaire par un avenant.

#### Propositions d'interventions

L'exploitant formule ses propositions d'interventions (liste de travaux, de fournitures, temps d'intervention et d'immobilisation,...) pour celles qui sont hors forfait, en indiquant les conséquences que pourrait entraîner une décision négative de la Commune.

L'exploitant peut faire toute proposition visant à améliorer la qualité des prestations de maintenance, conduite et surveillance, les performances des équipements en vue de réduire les consommations ou les temps de main-d'œuvre et le confort des usagers, en en apportant la preuve à la Commune et en lui présentant le programme des travaux, permettant éventuellement une renégociation du marché.

Des travaux d'amélioration peuvent être effectués par l'exploitant, à sa charge, après accord de la Commune.

L'exploitant est tenu de signaler :

- Toute non-conformité des matériels ou équipements à la réglementation et aux normes en vigueur
- Tout changement des normes et réglementations
- Les incidences financières et d'utilisation résultant de la mise en conformité des installations

Si l'exploitant estime que certaines prestations peuvent perturber le fonctionnement normal de l'établissement, il en informe sans délai la Commune et lui propose toutes dispositions permettant de réduire la gêne.

L'accord de la Commune sur un bon de maintenance corrective en régularisation en cas d'intervention urgente, est conditionné par la production par l'exploitant des éléments suivants :

- La motivation de l'action
- Le devis détaillé établi sur les bases des prix horaires et du coefficient sur pièces détachées fixés à l'Acte d'Engagement le cas échéant et au CCAP du marché, accompagné du justificatif du prix catalogue du fournisseur des pièces détachées

## **ARTICLE 6 - COMPTES RENDUS ET RAPPORTS**

### **6.1 - Comptes rendus des actions de maintenance**

#### *Comptes rendus après dépannage et comptes rendus spécifiques*

L'exploitant doit établir à son initiative ou sur demande de la Commune, suite à une intervention effectuée en dépannage ou en cas d'événement important, un rapport détaillé décrivant le désordre constaté, ses causes et les moyens d'y remédier, et comportant les actions entreprises, le temps passé et les pièces remplacées, remis à la Commune dans un délai maximal de 24 heures.

#### *Comptes rendus permanents*

L'exploitant met en place, au moins les registres suivants pour le suivi de tous les aspects de l'exploitation et de la maintenance :

- Un registre des pannes et de demandes d'intervention conservé dans le bureau de l'exploitant ; ce registre comporte, par site, les dates des pannes ou des demandes d'intervention, les noms des demandeurs et intervenants, l'objet des demandes, les causes des pannes survenues, les actions entreprises, les pièces remplacées, la durée des interventions

- Un journal de bord par chaufferie et par sous-station, conservé dans chaque local ; il comporte :
  - La date des visites et interventions avec mention de la nature de l'intervention et les observations formulées
  - Les résultats des mesures effectuées, analyses de combustion, d'eau et diverses telles que prévues au CCTP et selon les recommandations des constructeurs et règles de l'art, et les relevés des compteurs

### Rapport d'exploitation

L'ensemble des interventions donne lieu à l'établissement par l'exploitant d'un compte rendu annuel pour chaque installation appelé "Rapport d'exploitation", remis à la Commune au plus tard 30 (trente) jours après la fin de l'exercice.

Ce rapport comprend :

- Les dates des visites de surveillance et de conduite et les résultats obtenus lors des contrôles
- Les bilans (issus de la GMAO le cas échéant) avec les actions de maintenance préventive effectuées, les temps passés, les observations, commentaires, et suites données
- Les résultats des contrôles et essais tels que prévus au CCTP
- Le bilan du registre des pannes et des demandes d'intervention
- Les actions de maintenance corrective effectuées, les temps passés, les observations, commentaires et suites données, en précisant les actions effectuées en astreinte
- Les conditions spécifiques de fonctionnement
- Les résultats obtenus par rapport aux engagements du marché et du plan qualité de l'exploitant (températures intérieures, durées de marche, nombre et durée des pannes,...)
- Le cas échéant, la mise à jour de l'annexe 1 "liste des équipements installés", avec la note d'état des équipements existants
- La mise à jour des gammes de maintenance préventive GMAO appliquées sur le site
- Le calcul de l'intéressement avec les consommations d'eau chaude sanitaire
- Les commentaires et suites données aux rapports de visite et essais réglementaires
- Les propositions d'interventions supplémentaires
- Un tableau de synthèse des relevés des différents compteurs (eau d'appoint, eau chaude sanitaire, énergie)

### Réunion annuelle d'exploitation

L'ordre du jour de cette réunion comprend l'examen :

- Du rapport annuel
- Des documents de maintenance : carnets d'entretien, registres, comptes rendus,...
- Des relevés de compteurs et sous-compteurs et des consommations
- De l'historique des fiches d'intervention de maintenance préventive
- De l'historique des fiches de maintenance corrective
- Des actions entreprises, et des actions à entreprendre
- Des plannings et modifications éventuelles à apporter
- De l'état du compte P3 et du plan de renouvellement

La réunion peut comporter une visite des installations ; l'exploitant ou son représentant se rend dans les bureaux des Services Techniques de la Commune ou sur les sites toutes les fois qu'il en est requis.

## **6.2 - Documentation**

Cette documentation, établie par l'exploitant, comprend la documentation historique : tous documents relatifs à la maintenance émis depuis le début de l'exploitation de l'équipement si existant et au cours de l'exécution du présent contrat (mises à jour, ordres de travaux, comptes rendus, rapports, plans,...).

Lorsque l'exploitant exécute une modification sur les installations dont il a la charge, il est tenu de fournir ou de mettre à jour les plans, schémas de principe et schémas de chaufferies et sous-stations, schémas électriques, notices d'entretien et d'exploitation.

Ces documents sont à fournir au fur et à mesure dans les locaux concernés, et annuellement dans le rapport d'exploitation.

## **ARTICLE 7 - OBLIGATION DE MAINTIEN DES PRESTATIONS**

Si la Commune est amenée à faire des travaux d'amélioration dans le but d'économie d'énergie, celle-ci pourra choisir une entreprise de son choix autre que l'exploitant.

Lors de l'étude de ces travaux, la Commune demandera l'avis et les observations de l'exploitant mais pourra prendre une décision quelque peu différente, l'exploitant en étant alors informé avant le début des travaux ; le titulaire est alors tenu d'assurer l'entretien de l'installation, et le nouveau matériel doit être inclus dans la garantie totale, avec avenant.

Il doit toutefois être présent à la réception de ces travaux et y formuler toutes observations pouvant concerner sa maintenance ou sa garantie totale.

Si des travaux d'amélioration effectués en chaufferies et sous-stations à l'initiative de la Commune sont réceptionnés définitivement par les Services Techniques de la Commune, l'exploitant est tenu d'en prendre l'exploitation et d'en assurer la garantie totale en les acceptant tels que réalisés et réceptionnés.

Dans le cas où la Commune est amenée à effectuer des travaux de réduction ou d'augmentation des puissances d'émission calorifique dans les locaux, le titulaire du contrat sera averti et consulté lors de l'étude préalable.

La Commune fera part de sa décision à l'exploitant au moins deux mois avant le début des travaux et la mise en repos des installations ou parties d'installations, sera effectuée avec l'accord et la présence de ce dernier.

Si la réduction ou l'augmentation cumulée des puissances d'émission en locaux chauffés est inférieure à 2 % de la puissance utile en chaufferies et sous-stations, et ceci avec un maximum en valeur absolue de 50 kW, la redevance P1 de l'installation concernée ne subira aucune modification.

Si la réduction ou l'augmentation cumulée est supérieure aux seuils ci-dessus de la puissance utile en chaufferie ou sous-station, la redevance P1 de la chaufferie ou de la sous-station concernée sera augmentée ou réduite par application de la formule figurant à l'article du CCAP.

## **ARTICLE 8 - CAS DE MODERNISATION DE CHAUFFERIES ET INSTALLATIONS**

Dans le cas de modernisation de chaufferies ou sous-stations et d'installations anciennes par la Commune, à ses frais exclusifs, celle-ci pourra confier ces travaux à l'entreprise de son choix lors de l'étude de ces travaux, la Commune informera l'exploitant et lui fera part de sa décision au moins deux mois avant le début des travaux.

Il est précisé que la modernisation envisagée ne pourra se faire qu'en fonction des possibilités financières de la Commune ; la Commune ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable de l'état de vétusté du matériel et de son non remplacement.

Pendant la durée des travaux, l'exploitant sera déchargé de toutes ses responsabilités sur les locaux où auront lieu ces travaux ainsi que sur les matériels qui lui auraient été confiés précédemment, et qui subsisteraient dans les lieux, ou seraient provisoirement déplacés.

Les locaux seront remis à l'exploitant dans l'état où il les aura provisoirement rendus.

Un état des lieux, en présence de l'entreprise chargée des travaux, sera effectué avant le commencement des travaux ainsi qu'après leur achèvement.

Les installations ainsi modernisées seront considérées comme des installations neuves, donc retirées puis réintroduites au contrat général selon les modalités prévues au CCAP pour les installations nouvelles, par avenant.

L'exploitant devra être présent à la réception des travaux, et y formuler toutes observations pouvant concerner sa maintenance ou sa garantie totale.

## **ARTICLE 9 - CONTROLES DE LA COMMUNE**

En période contractuelle de chauffe, et sauf à ce qu'une autre procédure de communication soit convenue en fonction des moyens dont dispose l'exploitant, le personnel de l'entreprise devra prendre contact chaque lundi à 9 heures avec le responsable de la Commune chargé des installations thermiques, afin de prendre connaissance des réclamations, instructions, divers messages.

Il informera ce responsable sur la suite donnée aux difficultés rencontrées, anomalies, pannes constatées.

Un rendez-vous hebdomadaires sera fixé aux Services Techniques afin de faire le point sur les travaux en cours, problèmes persistants, difficultés particulières, interventions réalisées au cours de la semaine.

Pour chaque chaufferie et sous-station, une main courante sera établie chaque fois qu'un travail d'entretien ou de réparation sera effectué par l'exploitant.

Un registre par chaufferie et sous-station sera laissé sur place.

La Commune pourra à tout moment le contrôler et y faire les remarques qu'elle jugera utiles.

## **ARTICLE 10 - OBLIGATIONS DE LA COMMUNE**

La Commune s'engage à donner à l'exploitant l'exclusivité des prestations énoncées à l'Article 2.

La Commune approvisionne sous sa responsabilité l'eau et l'électricité nécessaires à la bonne marche des installations dont l'exploitant a la charge.

La Commune s'engage également à prendre en charge les travaux nécessaires pour rendre les installations conformes à la législation en vigueur, la Commune se réservant le droit de faire exécuter ces travaux par l'entreprise de son choix.

La Commune prend en charge, financièrement, les contrôles et visites réglementaires des installations par des organismes qualifiés, sauf les contrôles de disconnecteurs hydrauliques. L'exploitant doit toutefois l'accompagnement des personnes chargées des contrôles, en particulier les contrôles triennaux relevant des articles 224-31 et suivants du Code de l'Environnement.

## **ARTICLE 11 - OBLIGATIONS RECIPROQUES**

A la prise d'effet du contrat, les deux parties établissent un compte rendu contradictoire de l'état des lieux et des installations qui constate et précise notamment :

- . L'ensemble des observations formulées par les deux parties quant à l'état des installations (éventuellement les travaux de mise en conformité)
- . Les relevés de compteurs
- . Les inventaires de stocks

Le compte rendu est signé par les deux parties et constitue une pièce contractuelle annexée au Marché ; de même, au terme du contrat, les deux parties établissent un compte rendu contradictoire de l'état des lieux, la Commune se réservant le droit de faire établir ce constat par un tiers.

## **ARTICLE 12 - CLAUSES DIVERSES**

En cas de litige, le Tribunal Administratif compétent sera celui de CERGY.

L'exploitant sera soumis, en tout ce qui n'est pas contraire aux stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, aux dispositions du Cahier des Clauses Techniques Générales, applicables aux marchés d'exploitation de chauffage, avec gros entretien des installations.

Il sera également soumis à la réglementation en vigueur en matière d'obligations fiscales et parafiscales des soumissionnaires aux Marchés Publics.